

# Penerapan *Problem Posing* Dengan Teknik *Learning Cell* Terhadap Pemecahan Masalah Matematik Siswa

Zela Halida Zia, Jarnawi Afgani Dahlan, dan Yuyu Nurhayati Rahayu

Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung,  
Jl. A.H. Nasution No. 105, Bandung 40614, Indonesia  
E-mail: [yayunurhayatirahayu@uinsgd.ac.id](mailto:yayunurhayatirahayu@uinsgd.ac.id)

**Abstrak.** Matematika memiliki peran penting bagi siswa agar siswa memiliki kemampuan untuk berfikir, berkomunikasi dan memecahkan masalah serta memiliki bekal pengetahuan yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi berdasarkan wawancara, siswa masih acuh terhadap pembelajaran matematika terutama dalam memecahkan masalah. Oleh karena siswa perlu dilibatkan secara aktif dengan model pembelajaran yang baru salah satunya *Problem Posing*. Penelitian ini untuk melihat penerapan *Problem Posing* dengan teknik *Learning Cell* terhadap pemecahan masalah matematika siswa. Metode yang digunakan adalah metode quasi eksperimen. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi, tes, dan angket skala sikap. Secara keseluruhan aktivitas guru dan siswa sudah mulai terbiasa melaksanakan pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell*, model pembelajaran pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell* dan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell* dengan model pembelajaran *Konvensional*.

**Kata Kunci.** *Problem Posing*, Perbedaan, *Learning Cell*

## Pendahuluan

Matematika merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia. Menurut Susilawati (2012) salah satu kebutuhan dasar manusia adalah membangun sistem berfikir untuk menyelesaikan masalah kehidupan. Kebutuhan tersebut diperoleh melalui berlatih mengembangkan strategi berfikir. Dengan demikian, matematika dapat dipandang sebagai salah satu wahana untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia.

Matematika memiliki peran penting di Sekolah, peran penting bagi siswa agar siswa memiliki kemampuan untuk berfikir, berkomunikasi dan memecahkan masalah serta memiliki bekal pengetahuan yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut De Lange (Fauziah, 2009:2) ada 8 kompetensi yang harus dipelajari dan

dikuasai para siswa selama proses pembelajaran matematika dikelas yaitu : (1) berfikir dan bernalar secara matematis; (2) berargumentasi secara matematis; (3) berkomunikasi secara matematis; (4) memodelkan; (5) menyusun dan memecahkan masalah; (6) merepresentasi; (7) mennyimbolkan; (8) menguasai alat dan teknologi.

*National Council of Teachers of Mathematics* atau NCTM (2000) dalam (Fauziah, 2009:2) menyatakan bahwa standar matematika sekolah haruslah meliputi standar isi dan standar proses. Standar proses meliputi pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, keterkaitan, komunikasi, dan representasi.

Sejalan dengan pernyataan diatas, Depdiknas (2006) dalam (Fauziah, 2009:2),

mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingi tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Beberapa uraian diatas menunjukkan pentingnya mempelajari matematika dalam menata kemampuan berfikir para siswa, berkomunikasi, bernalar, memecahkan masalah. Sumarmo (Fauziah,2009:3) menyatakan bahwa kemampuan-kemampuan itu disebut dengan daya matematik (*mathematical power*) atau keterampilan bermatematik (*doing math*).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa Indonesia juga dapat dilihat dari hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 (Jalilah, 2014:1) menunjukkan bahwa kemampuan siswa SMP Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin (masalah matematika) sangat lemah, kemampuan matematika siswa di Indonesia menduduki peringkat 64 dari 65 negara atau kedua dari bawah dengan skor 375. Hasil survei TIMSS dan PISA menunjukkan bahwa kemampuan

pemecahan masalah matematik siswa masih rendah

Sejalan dengan hasil penelitian tersebut berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika di suatu MTs, menyatakan bahwa siswa belum memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga kemampuan untuk menganalisis, memahami suatu konsep maupun persamaan menjadi kurang. Siswa masih acuh terhadap pembelajaran matematika, mereka menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit karena selalu menyelesaikan soal hitungan dan banyak menggunakan rumus.

Hal ini cukup membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong rendah. Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran agar siswa terlibat aktif untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika.

Untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, sangat diperlukan adanya keterlibatan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Susilawati (2012:82) mengatakan bahwa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa, hendaknya guru :

1. Mengarahkan siswa untuk menggunakan strategi-strategi pemecahan masalah
2. Memberikan waktu yang cukup untuk mencoba soal yang ada
3. Mengajak siswa untuk menyelesaikan dengan cara lain
4. Mengajak siswa untuk mencari penyelesaian yang lebih baik. Karena pemecahan masalah identik dengan masalah ataupun soal-soal

Dalam memperoleh kemampuan pemecahan masalah, seseorang harus memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah. Dalam

menyelesaikan masalah, siswa diharapkan memahami proses menyelesaikan masalah tersebut dan menjadi terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Menurut Polya (Hendriana, dkk, 2014: 23). Indikator pemecahan masalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah.
2. Merencanakan atau membuat strategi pemecahan masalah
3. Melaksanakan perhitungan.
4. Memeriksa Kembali kebenaran hasil.

Menyadari pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematik dalam pembelajaran, maka proses pembelajaran harus dikemas sedemikian rupa dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki siswa. Siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian perlu adanya model pembelajaran yang dapat memberi peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematik. Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan terciptanya suasana belajar yang dapat memberi peluang siswa untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematik adalah model pembelajaran *Problem Posing*.

Model pembelajaran *Problem Posing* yaitu pembelajaran yang mengarahkan siswa membuat soal sendiri atau mengajukan permasalahan dari sebuah situasi yang diberikan, berdasarkan pengalaman yang dimiliki dan materi yang telah dipelajari. *Problem Posing* oleh Akay dan Boz (Supriyanti, dkk, 2014:876) didefinisikan sebagai proses berfikir ketika siswa terlibat dalam perumusan masalah dan juga siswa membentuk masalah baru atau Pertanyaan. Cenk, dkk (Supriyanti, dkk, 2014:876) menyebut bahwa *Problem Posing* tidak hanya dapat digunakan dalam proses mengidentifikasi kemampuan matematika

siswa, tetapi juga dapat digunakan untuk memajukan dan mengembangkan kemampuan matematika menjadi lebih baik.

Model pembelajaran *Problem Posing* yang dikolaborasi dengan teknik *Learning Cell* (Sel Belajar) memungkinkan siswa belajar secara efektif dalam kelompok kecil 2 orang. Pada teknik ini, salah satu mengajukan pertanyaan kepada siswa pasangannya dan dilakukan secara bergantian. Dalam hal ini terjadi proses Tanya jawab antar siswa sehingga dapat menambah wawasan keterampilan, serta meningkatkan siswa terhadap materi yang dipelajari (Supriyanti, dkk, 2014:876).

Keberhasilan pembelajaran yang dicapai dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* ini telah dibuktikan oleh beberapa peneliti, diantaranya Achmad Shidiq Permana (Rasmianti, 2012) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model *problem posing* berada pada kategori tinggi, yaitu sebanyak 2 siswa atau 10% berada pada kategori sangat tinggi, sebanyak 11 siswa atau 55% berada pada kategori tinggi, dan sebanyak 7 siswa atau 35% berada pada kategori sedang. Hasil penelitian lain, yaitu Sendi Ramdhani (Rasmianti, 2012) menyatakan bahwa kualitas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing* masuk dalam kategori cukup dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional masuk dalam kategori rendah.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan teknik *Learning Cell*. Untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih cocok antara model pembelajaran *Problem Posing*

dengan teknik *Learning Cell* dan Konvensional dalam materi Segiempat akan diteliti dalam penelitian ini. Maka akan dilakukan penelitian eksperimen dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing* Dengan Teknik *Learning Cell* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa”.

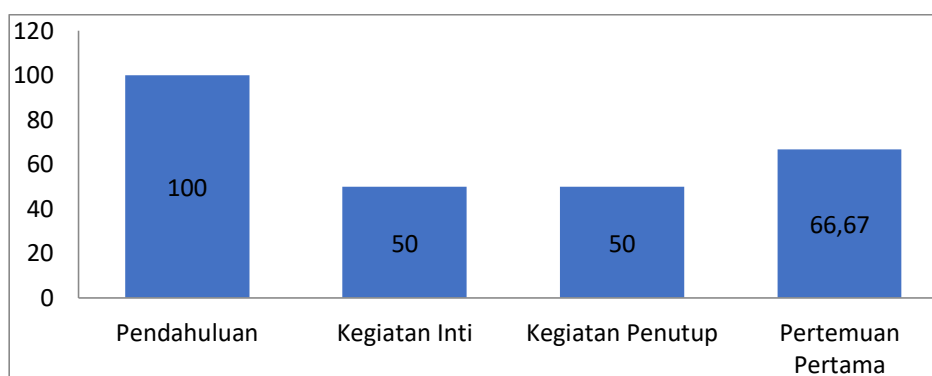
### Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode Kuasi eksperimen. Tujuan dari metode penelitian ini untuk melihat penerapan model pembelajaran *Problem Posing* dengan teknik *Learning Cell* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengukur aktivitas siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran matematika berupa lembar observasi, Tes awal diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan pemecahan masalah matematika siswa sebelum diberikan perlakuan. Tes akhir dilaksanakan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dengan tujuan untuk

mengetahui pemecahan masalah matematika siswa setelah diberikan suatu perlakuan. Adapun tes yang akan diberikan adalah uraian. Angket skala sikap digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi tertulis mengenai sikap siswa terhadap pembelajaran metode diskusi dan yang menjadi objeknya adalah pada kelas eksperimen siswa serta pelaksanaannya di akhir proses pembelajaran setelah mereka melaksanakan tes akhir (postes). Penelitian ini menggunakan angket skala sikap model Likert.

### Hasil dan Pembahasan

Secara keseluruhan aktivitas guru dan siswa termasuk kategori Baik Sekali. Sementara itu secara umum observer mengomentari pada pertemuan pertama bahwa guru maupun siswa sudah mulai terbiasa melaksanakan pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell*. Adapun Persentase dari keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa pada pertemuan pertama disajikan dalam bentuk diagram batang seperti pada Gambar 1.

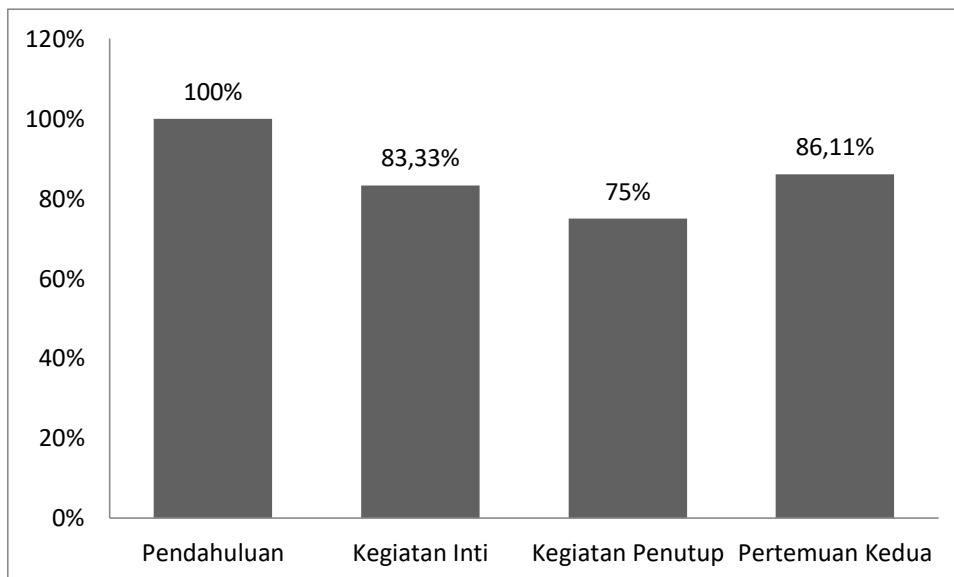


**Gambar 1. Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa Pertemuan Pertama**

Secara keseluruhan aktivitas guru dan siswa termasuk kategori Baik Sekali. Sementara itu secara umum observer mengomentari pada pertemuan kedua bahwa guru maupun siswa sudah mulai

terbiasa melaksanakan pembelajaran *Problem Posing* Tanpa Teknik *Learning Cell*. Adapun Persentase dari keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa pada pertemuan kedua disajikan dalam

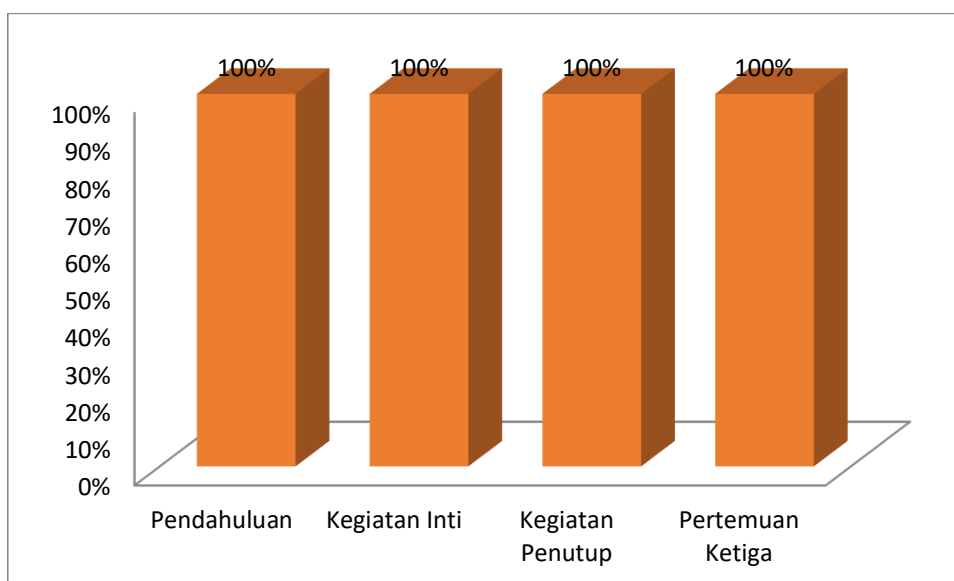
bentuk diagram batang seperti pada Gambar 2.



**Gambar 2. Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa Pertemuan Kedua**

Secara keseluruhan aktivitas guru dan siswa termasuk kategori Baik Sekali. Sementara itu secara umum observer mengomentari pada pertemuan ketiga bahwa guru maupun siswa sudah terbiasa melaksanakan pembelajaran *Problem*

*Posing* Tanpa Teknik *Learning Cell*. Adapun Persentase dari keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa pada pertemuan pertama disajikan dalam bentuk diagram batang seperti pada Gambar 3.



**Gambar 3. Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa Pertemuan Ketiga**

Berdasarkan hasil perhitungan berikut deskripsi data *pretest* dan *posttest* dari

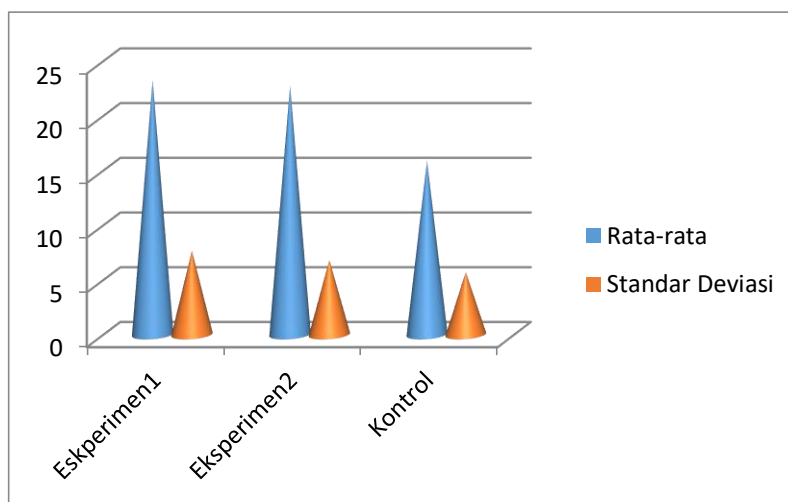
ketiga kelas yang tersaji dalam Tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest***

	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Kelas EI	Kelas EII	Kelas Kontrol	Kelas EI	Kelas EII	Kelas Kontrol
<b>Rata-rata</b>	11,39	10,42	9,30	23,30	22,79	15,93
<b>Standar Deviasi</b>	3,848	3,133	3,905	7,691	6,886	5,735
<b>Nilai Minimum</b>	6	3	5	12	5	6
<b>Nilai Maksimum</b>	20	17	20	39	34	29
<b>SMI</b>	44	44	44	44	44	44

Pada Tabel 1. dari hasil *pretest* terlihat bahwa rata-rata kemampuan awal pemecahan masalah matematik siswa kelas eksperimen I lebih besar dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas eksperimen II lebih besar dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas kontrol. Hal

ini menunjukkan bahwa kemampuan awal pemecahan masalah matematik kelas Eksperimen I lebih bagus dari kedua kelas eksperimen. Sedangkan standar deviasi dari setiap kelas yaitu kelas eksperimen I lebih besar dari kelas eksperimen II lebih kecil dari kelas kontrol. Data hasil *pretest* dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Pretest**

Selanjutnya dilakukan dari hasil uji Kruskal Wallis dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2. Tabel Kruskal Wallis**

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	Pretest
Chi-Square	3.580
Df	2
Asymp. Sig.	.167

Berdasarkan tabel didapatkan nilai Sig. yaitu 0,167 Sehingga  $0,167 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan awal pemecahan masalah matematika antara siswa kelas Eksperimen I (VII-B), siswa kelas Eksperimen II (VII-C), dan siswa kelas Kontrol (VII-D).

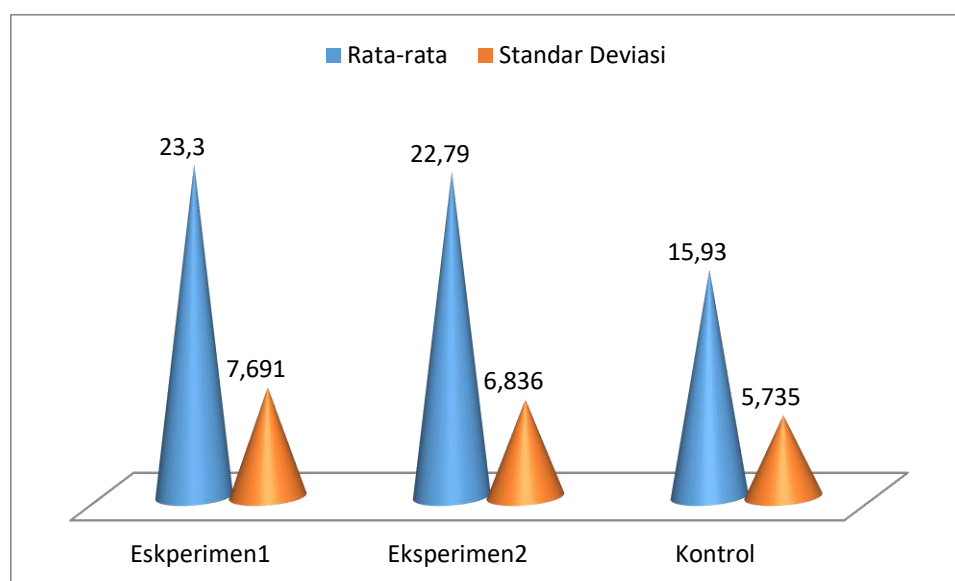
Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran D berikut deskripsi data *Posttest* dari ketiga kelas yang tersaji dalam Tabel 4.

**Tabel 4. Tabel Statistik Deskriptif Nilai Posttest**

	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-rata	Varians	SD
Eksperimen 1	39	12	23,30	59,155	7,691
Eksperimen 2	34	5	22,79	47,422	6,886
Kontrol	29	6	15,93	32,892	5,735

Berdasarkan table 4. untuk pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell* (Eksperimen 1) didapatkan rata-rata posttestnya adalah 23,30, model *Problem Posing* Tanpa Teknik *Learning Cell*

(Eksperimen 2) didapatkan rata-rata posttestnya adalah 22,79 dan pembelajaran konvensional (Kontrol) adalah 15,93. Data hasil *posttest* dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5. Rata-rata dan Standar Deviasi Hasil Posttest**

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan ANOVA satu

jalur dengan menggunakan SPSS, didapatkan table 5 sebagai berikut:

**Tabel 5. Uji Anova**

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1047.638	2	523.819	11.162	.000
Within Groups	4364.352	93	46.929		
Total	5411.990	95			

Berdasarkan tabel terlihat bahwa nilai Sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell*, model pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik

*Learning Cell*, dengan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya akan dibahas pada analisis LSD dalam Post Hoc Test yang dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6. Post Hoc Test**

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Eksperimen1	Ekspreimen2	.515	1.686	.761	-2.83	3.86
	Kontrol	7.370*	1.728	.000	3.94	10.80
Ekspreimen2	Eksperimen1	-.515	1.686	.761	-3.86	2.83
	Kontrol	6.855*	1.728	.000	3.42	10.29
Kontrol	Eksperimen1	-7.370*	1.728	.000	-10.80	-3.94
	Ekspreimen2	-6.855*	1.728	.000	-10.29	-3.42



Berdasarkan tabel pada analisis LSD yang menguji perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell*, model pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell* Dilakukan uji signifikansi perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan teknik *Learning Cell*, dan model pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell*

$H_1$  = Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan teknik *Learning Cell*, model pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell*

Jika nilai Sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai Sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Dari tabel 6 didapatkan nilai Sig. yaitu 0,000 karena  $0,761 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell*, model pembelajaran pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell*.

Berdasarkan tabel pada analisis LSD yang menguji perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell*, model pembelajaran *Konvensional* Dilakukan uji signifikansi perbedaan kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan teknik *Learning Cell*, dan model Pembelajaran *Konvensional*

$H_1$  = Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan teknik *Learning Cell*, model pembelajaran *Konvensional*

Jika nilai Sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai Sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Dari tabel 6 didapatkan nilai Sig. yaitu 0,000 karena  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell*, model pembelajaran pembelajaran *Konvensional*

Berdasarkan tabel pada analisis LSD yang menguji perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell* dengan model *Konvensional* Dilakukan uji signifikansi perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* tanpa teknik *Learning Cell*, dan model Pembelajaran *Konvensional*

$H_1$  = Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara siswa yang menggunakan model

pembelajaran *Problem Posing* dengan tanpa teknik *Learning Cell*, model pembelajaran *Konvensional*.

Jika nilai  $\text{Sig.} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai  $\text{Sig.} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Dari tabel 6 didapatkan nilai  $\text{Sig.}$  yaitu 0,000 karena  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell* dengan model pembelajaran *Konvensional*.

## Simpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian maka dapat simpulan, proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell* & Model Pembelajaran *Problem Posing Tanpa Teknik Learning Cell* sudah berjalan dengan baik. Meskipun dari hasil analisis lembar observasi guru termasuk kategori cukup, tetapi dari hasil analisis lembar observasi siswa termasuk kategori baik. Secara keseluruhan menunjukkan bahwa aktivitas guru dan siswa sudah berjalan sesuai dengan aspek-aspek yang ada pada lembar observasi. Hal ini juga dapat dilihat dari persentase aktivitas guru dan siswa yang semakin meningkat dari setiap pertemuannya.

Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara yang memperoleh pembelajaran model pembelajaran *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell*, model pembelajaran *Problem Posing Tanpa Teknik Learning Cell* dengan pembelajaran konvensional.

Secara umum, Sikap siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan

Teknik *Learning Cell* & Model Pembelajaran *Problem Posing Tanpa Teknik Learning Cell* bersikap positif. Karena, siswa menyukai belajar dengan pengajuan masalah. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil analisis skala sikap siswa yang menyatakan bahwa skor siswa dari setiap aspeknya lebih besar daripada sikap netral.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa model *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell* ini tidak lebih baik atau sama dengan model pembelajaran konvensional dalam ranah kemampuan pemecahan masalah matematik. Walaupun demikian, model *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell* sudah memberikan perbedaan yang cukup signifikan dengan jumlah tatap muka yang terbatas. Selain itu, model *Problem Posing* tanpa Teknik *Learning Cell* bisa diterapkan dalam materi apapun sehingga model *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell* ini bisa diterapkan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran. Oleh karena itu bagi guru dan siswa yang akan menggunakan model *Problem Posing* dengan Teknik *Learning Cell* ini disarankan agar dalam pelaksanaannya ditunjang dengan kelengkapan alat peraga yang mendukung terhadap materi yang dipelajarinya.

Hasil temuan menunjukkan siswa belum terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah matematik. Disarankan agar guru lebih sering memberikan latihan-latihan berupa soal pemecahan masalah matematis untuk membiasakan siswa memecahkan masalah secara sistematis dan lengkap. Dengan intensitas latihan yang lebih banyak dapat membuat siswa terlatih dan terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah matematik secara sistematis dan lengkap.

## Daftar Pustaka

- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Fauziah, A. (2009). *Penerapan Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP*. Tidak Diterbitkan: Tesis FPMIPA UPI.
- Hendriana, H. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Pt. Refika Aditama.
- Hidayat, D. (2010). *Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Multimedia Adobe Flash Dengan Pembelajaran Alat Peraga Matematika*. Bandung: Skripsi UIN Sunan Gunung Djati.
- Jalilah, S. (2014). *Pengaruh Pendekatan Wankat-Oreavoct Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*. Bandung: Skripsi Pendidikan Matematika UIN Sunan Gunung Djati.
- Kariadinata, R. (2011). *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Insan Mandiri.
- Mahmudi, A. (2008). *Pembelajaran Problem Posing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Sumedang: Makalah Seminar Nasional Matematika FMIPA Universitas Pandjajaran.
- Martin. (2014). *Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. Tidak diterbitkan: Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rahayu, Y. N. (2014). *Statistika Pendidikan (Teori dan Aplikasi)*. Tidak publikasikan: UIN Bandung.
- Rasmianti, I. (2012). *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siwa Kelas IV SD Gugus VI Kecamatan Banjar*.
- Sari, K. (2011). *Penerapan Model Pemeblajaran Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII Mts. Nurul Hidayah Kampak Tahun 2010/2011*. Skripsi Universitas Riau Pekanbaru.
- Setidianingrat, F. A. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Dengan Teknik Think Pair Share Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sisw*. Bandung: Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susilawati, W. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Bandung: CV. Insan Mandiri.